

RINGKASAN

Analisis Performa Reboiler Vessel-241 Pada TGRS-2 (Triethylene Glycol Regeneration System) Di Onshore Receiving Facility PT Pertamina Hulu Energi West Madura Offshore (PHE WMO) Gresik, Cahya Irani, NIM H41161125, Tahun 2020, 123 Halaman, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Ahmad Fahriannur, S.T., M.T (Dosen Pembimbing)

Central Processing Plant (CPP) di *Onshore Receiving Facilities (ORF)* merupakan *plant* produksi atau kilang *natural gas* milik PT. Pertamina Hulu Energi West Madura Offshore yang berada di Kabupaten Gresik Jawa Timur. Untuk menghasilkan *natural gas* siap pakai, diperlukan beberapa tahap proses pengolahan gas alam. *Dehydration unit* pada CPP-ORF PT. PHE WMO merupakan unit yang menunjang produksi *natural gas*. Unit ini berfungsi untuk mengurangi kadar air pada *gas stripping* dengan media TEG (*Triethylene glycol*). Dalam unit ini, terdapat beberapa komponen penunjang salah satunya adalah *Glycol reboiler*. TEG dan *gas stripping* yang berasal dari *Gas Scrubber*, dikontakkan dalam sebuah *Glycol Contactor*. Hal ini dimaksudkan agar air yang terdapat dalam *gas stripping* diikat oleh TEG. Kemudian TEG yang telah banyak mengandung air, diregenerasi agar TEG dapat digunakan kembali.

Untuk mengetahui unjuk kerja dari glycol reboiler ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode langsung, Metode langsung yaitu dengan menghitung steam yang dihasilkan oleh *reboiler*. Kemudian dihitung dengan membagi kerja *reboiler* dengan input *reboiler* dikali seratus persen. Tahap awal pengerjaan laporan Praktek Kerja Lapang ini adalah observasi lapangan, identifikasi permasalahan, dan studi literatur. Tahap kedua adalah pengumpulan data. Data yang digunakan dalam analisis pembakaran pada *glycol reboiler* diantaranya adalah *flow rate*, suhu, dan tekanan dari *fuel gas*. Selanjutnya tahap terakhir adalah penyusunan laporan. Hasil yang didapatkan adalah hasil perbandingan efisiensi unjuk kerja dari *glycol reboiler* pada tanggal 14 Januari 2020 sebesar 75,68% dan unjuk kerja pada tanggal 31 Januari 2020 sebesar 73,17%. Kemudian dapat diketahui juga bahwa kinerja dari *glycol reboiler* sangat bergantung dari *fuel* dari tiap operasi.